

**PENERAPAN MANAJEMEN TRANSPORTASI KAMPUS  
SEBAGAI UPAYA MENGURANGI PENGGUNAAN MOBIL  
( Studi kasus Di kampus III Gedung Bonaventura Universitas Atma Jaya  
Yogyakarta)**

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

Oleh :

**INDAH PUJI ASTUTI**

**No. Mahasiswa : 02 02 10989 / TST**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2010**

## PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

### **PENERAPAN MANAJEMEN TRANSPORTASI KAMPUS SEBAGAI UPAYA MENGURANGI PENGGUNAAN MOBIL ( Studi kasus Di kampus III Gedung Bonaventura Universitas Atmajaya Yogyakarta)**

Oleh :

**INDAH PUJI ASTUTI**

**No. Mahasiswa : 02 02 10989 / TST**

telah diperiksa, disetujui dan diuji oleh Pembimbing

Yogyakarta, Agustus 2010

Pembimbing I



( Ir. Y. Hendra Suryadharna, M.T. )

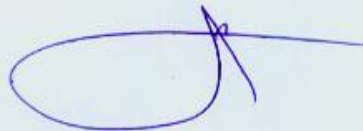
Pembimbing II



( Ir. JF. Soandrijanie Linggo, M.T. )

Disahkan oleh :

Ketua Program Studi Teknik Sipil,



( Ir. Junaedi Utomo, M.Eng. )

## PENGESAHAN

Tugas Akhir Sarjana Strata Satu

**PENERAPAN MANAJEMEN TRANSPORTASI KAMPUS  
SEBAGAI UPAYA MENGURANGI PENGGUNAAN MOBIL  
( Studi kasus Di kampus III Gedung Bonaventura Universitas Atmajaya  
Yogyakarta)**


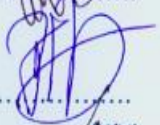

Oleh :

**INDAH PUJI ASTUTI**

**No. Mahasiswa : 02 02 10989 / TST**

telah diperiksa dan disetujui oleh Penguji

Yogyakarta, 6 Agustus 2010

	<i>(Nama)</i>	<i>(tanda tangan)</i>	<i>(tanggal)</i>
Ketua	: Ir. Y. Hendra Suryadharma, M.T.		13.08.2010
Anggota	: Ir. P Eliza Purnamasari, M.Eng.		16-8-10
Anggota	: Ir. Y. Lulie, M.T.		16-8-10

## KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas akhir yang berjudul Penerapan Manajemen Transportasi Kampus Sebagai Upaya Mengurangi Penggunaan Mobil.

Tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memenuhi kelulusan di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas bantuan banyak pihak baik moril maupun materiil. Oleh karena itu, dengan ketulusan hati penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

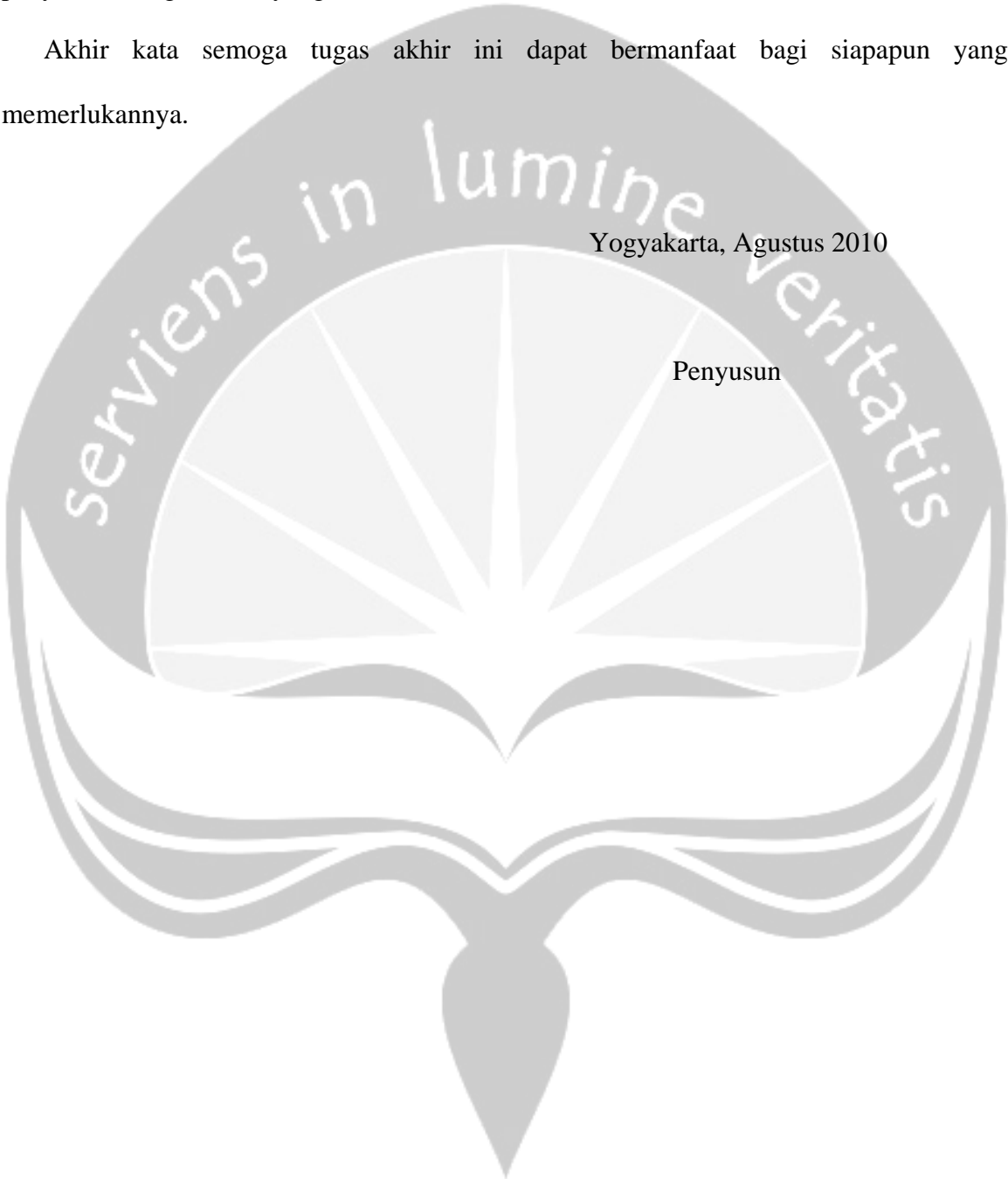
1. Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Dekan Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta
3. Ir. Y. Hendra Suryadharma., M.T. , selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ir. Soandrijanie Linggo, M.T. , selaku Dosen Pembimbing II.
5. Kepada keluargaku tercinta Ayahnda SH Pitoyo, Ibunda Hj.Isna Farida, kakakku Joko Pitono, kakak Iparku Sundari dan keponakanku tercinta Aryo Wicaksono yang selalu mendoakan dan memotivasi dalam penyelesaian tugas akhir ini.
6. Kepada soulmateku Tri Inggir Yatno Putro Pamungkas dan keluarga besarnya yang selalu setia menemani, mendoakan dan membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Kepada keluarga besarku di Kalimantan Timur yang turut mendoakan walau jauh.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusun sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan tugas akhir yang lebih baik.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang memerlukannya.

Yogyakarta, Agustus 2010

Penyusun



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa bangga saya ucapkan terima kasih kepada:

ALLAH SWT, puji syukur atas segala nikmat dalam perjuangan selama ini hingga semua terasa indah & akan tetap indah pada waktunya. Semua berkat mu ya Allah SWT

Untuk kedua orang tuku tercinta..... Ayahanda "Ir SH Pitoyo" dan Ibunda "Hj Isna Farida", atas jerih payahnya baik: materi, do'a, keringat, dan airmatanya. Yang tiada terhingga dari daam kandungan hingga saat ini semua kupersembahkan untuk kedua orang tuaku.

Saudara-saudaraku tersayang Mas Joko Pitono Mba Sundari yg telah mensupport, dalam segala hal...dan senantiasa slalu mendoakan., dan untuk ponakan tercinta Aryo Wicaksono memberikan warna dalam hidup karenanyalah...ku ingin cepat pulang dan semangat menyelesaikan sgalanya.....

Terkasih "Tri Inggir Yatno Putro Pamungkas & keluarga" atas dukungan support kasih sayangnya, bantuan, pengertiannya serta doa2nya yang membuat hidup ini indah jadi lebih INDAH.....

Keluarga besar HJ. Siti Jubaidah & Slamet Sastro Soemarto terimakasih atas segalanya.

Teruntuk sahabat serta sodaraku IPM KUKAR yg slalu ada disaat suka dan duka...khususnya sigit aditomo, denni ramadhani..nurista angraini ....

Universitas Atma Jaya Yogyakarta khususnya program Studi Teknik Sipil khususnya angkatan 2002....akhirnya daku dapat gelar ST.....

Dan semua teman-teman dimanapun kalian berada.....

*Akhirnya* **Indah Puji Astuti menjadi**  
.....**Indah Puji Astuti ST**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
INTISARI .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah Penelitian .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1. <i>Transportation Demand Management</i> .....	5
2.2. <i>Campus Transport Management</i> .....	6
2.3. <i>Parking Management</i> .....	6
2.4. <i>Preferential Parking</i> .....	7
2.5. <i>Remote Parking Area</i> .....	7
2.6. <i>Carpool dan Vanpools</i> .....	8
<b>BAB.III. LANDASAN TEORI</b> .....	9
3.1. <i>Sustainable Transportation</i> .....	9
3.2. <i>Transportation Demand Management</i> .....	10
3.3. <i>Campus Transport Management</i> .....	11
3.4. <i>Transit Pass Programs</i> .....	12
3.5. <i>Ridesharing</i> .....	13
3.6. <i>Parking Management</i> .....	16
3.7. <i>Telecommuting and Flextime</i> .....	18
3.8. <i>Bicycle Improvements</i> .....	19

3.9. <i>Pedestrian Improvements</i> .....	20
<b>BAB.IV. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	24
4.1. Metode Penelitian.....	24
4.1.1. Populasi dan prosedur pengambilan sampel penelitian.....	24
4.1.2. Studi pustaka.....	26
4.1.3. Inventarisasi data.....	27
4.1.4. Analisis data.....	27
4.2. Sumber Data.....	29
4.2.1. Data primer.....	29
4.2.2. Data sekunder.....	30
4.3. Alat Penelitian.....	30
4.4. Bagan Alir Penelitian.....	30
<b>BAB.V. ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b> .....	32
5.1. Karakteristik Responden.....	32
5.1.1. Tempat tinggal.....	34
5.1.2. Moda. ....	35
5.1.3. Okupansi.....	36
5.2. Karakter Pengguna Mobil Pribadi.....	37
5.2.1. Responden pengguna mobil pribadi berdasarkan jenis kelamin....	37
5.2.2. Responden pengguna mobil pribadi berdasarkan tempat tinggal....	39
5.2.3. Responden pengguna mobil pribadi berdasarkan program studi.....	40
5.2.4. Responden pengguna mobil pribadi berdasarkan alasan menggunakan mobil pribadi.....	42
5.2.5. Responden pengguna mobil pribadi berdasarkan okupansi.....	43
5.2.6. Responden pengguna mobil pribadi berdasarkan penggunaan parkir.....	45
5.3. Karakter Pengguna Mobil Antar Jemput.....	46
5.3.1. Responden pengguna mobil antar jemput berdasarkan jenis kelamin.....	46
5.3.2. Responden pengguna mobil antar jemput berdasarkan tempat tinggal.....	48



5.3.3. Responden pengguna mobil antar jemput berdasarkan program studi.....	49
5.3.4. Responden pengguna mobil antar jemput berdasarkan alasan menggunakan antar jemput.....	51
5.3.5. Responden pengguna mobil antar jemput berdasarkan sistem antar jemput.....	52
5.4. Analisis Potensi <i>Ridesharing</i> Terhadap Responden.....	54
5.4.1. Alasan responden berminat terhadap <i>ridesharing</i> .....	56
5.4.2. Potensi <i>ridesharing</i> terhadap tempat tinggal.....	57
5.4.3. Potensi <i>ridesharing</i> terhadap jenis kelamin.....	58
5.4.4. Potensi <i>ridesharing</i> terhadap program studi .....	60
5.4.5. Potensi <i>ridesharing</i> terhadap moda.....	61
5.5. Analisis Potensi Antar Jemput Terhadap Responden.....	63
5.5.1. Alasan responden berminat pada penerapan antar jemput.....	64
5.5.2. Potensi penerapan antar jemput terhadap tempat tinggal.....	66
5.5.3. Potensi penerapan antar jemput terhadap jenis kelamin.....	67
5.5.4. Potensi penerapan antar jemput terhadap program studi .....	68
5.5.5. Potensi penerapan antar jemput terhadap moda.....	70
5.6. Analisis Potensi <i>Suttle Service</i> Terhadap Responden.....	71
5.6.1. Alasan reponden berminat pada penerapan <i>suttle service</i> .....	73
5.6.2. Potensi penerapan <i>suttle service</i> terhadap tempat tinggal.....	74
5.6.3. Potensi penerapan <i>suttle service</i> terhadap jenis kelamin.....	76
5.6.4. Potensi penerapan <i>suttle service</i> terhadap program studi .....	77
5.6.5. Potensi penerapan <i>suttle service</i> terhadap moda.....	78
5.7. Analisis Program yang Difavoritkan Responden.....	80
5.7.1. Potensi penerapan program yang difavoritkan responden.....	85
5.7.2. Dampak penerapan <i>ridesharing</i> , antar jemput, <i>suttle service</i> .....	86
<b>BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>92</b>
6.1. Kesimpulan.....	92
6.2. Saran.....	93
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>94</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Jalan Babarsari Yogyakarta ( <i>sumber Google Earth</i> ) .....	1
Gambar 4.1.Bagan Alir Penelitian .....	31
Gambar 5.1 Jumlah Responden Berdasarkan Tempat Tinggal.....	34
Gambar 5.2 Moda yang Digunakan Responden.....	35
Gambar 5.3 Okupansi Penggunaan Moda.....	37
Gambar 5.4 Jumlah Responden Mengemudi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
Gambar 5.5 Jumlah Responden Mengemudi Berdasarkan Tempat Tinggal.....	40
Gambar 5.6 Jumlah Responden Mengemudi Berdasarkan Program Studi.....	41
Gambar 5.7 Jumlah Responden Mengemudi Berdasarkan Alasan Penggunaan Mobil Pribadi.....	43
Gambar 5.8 Jumlah Responden Mengemudi Berdasarkan Okupansi.....	44
Gambar 5.9 Jumlah Responden Mengemudi Berdasarkan Penggunaan Parkir.....	46
Gambar 5.10 Jumlah Responden Antar Jemput Berdasarkan Jenis Kelamin .....	47
Gambar 5.11 Jumlah Responden Mengemudi Berdasarkan Tempat Tinggal .....	48
Gambar 5.12 Jumlah Responden Mengemudi Berdasarkan Jurusan .....	50
Gambar 5.13 Jumlah Responden Mengemudi Berdasarkan Alasan Antar Jemput.....	52
Gambar 5.14 Jumlah Responden Mengemudi Berdasarkan Sistem Antar Jemput .....	53
Gambar 5.15 Minat <i>Ridesharing</i> .....	55
Gambar 5.16 Alasan Minat <i>ridesharing</i> .....	56
Gambar 5.17 Potensi <i>Ridesharing</i> Terhadap Tempat Tinggal.....	58
Gambar 5.18 Potensi <i>Ridesharing</i> Terhadap Jenis Kelamin.....	59
Gambar 5.19 Potensi <i>Ridesharing</i> Terhadap Program Studi.....	61
Gambar 5.20 Potensi <i>Ridesharing</i> Terhadap Moda.....	62
Gambar 5.21 Minat Antar Jemput.....	64
Gambar 5.22 Alasan Minat Terhadap Antar Jemput.....	65
Gambar 5.23 Potensi Antar jemput Terhadap Tempat Tinggal.....	67
Gambar 5.24 Potensi Antar Jemput Terhadap Jenis Kelamin .....	68
Gambar 5.25 Potensi Antar Jemput terhadap Program Studi.....	69
Gambar 5.26 Potensi Antar Jemput terhadap Moda.....	71
Gambar 5.27 Minat <i>Suttle Service</i> .....	72
Gambar 5.28 Alasan Berminat Terhadap Penerapan <i>Suttle Service</i> .....	74
Gambar 5.29 Potensi <i>Suttle Service</i> Terhadap Tempat Tinggal.....	75
Gambar 5.30 Potensi <i>Suttle Service</i> Terhadap Jenis Kelamin.....	76
Gambar 5.31 Potensi <i>Suttle Service</i> Terhadap Program Jurusan.....	78
Gambar 5.32 Potensi <i>Suttle Service</i> Terhadap Moda.....	79

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Program Studi Responden .....	34
Tabel 5.2	Moda yang Digunakan Responden .....	35
Tabel 5.3	Okupansi Penggunaan Moda .....	36
Tabel 5.4	Jenis Kelamin Pengguna Mobil Pribadi.....	38
Tabel 5.5	Tempat Tinggal Pengguna Mobil Pribadi .....	39
Tabel 5.6	Program Studi Pengguna Mobil Pribadi .....	41
Tabel 5.7	Alasan Menggunakan Mobil Pribadi .....	42
Tabel 5.8	Okupansi Pengguna Mobil Pribadi .....	44
Tabel 5.9	Penggunaan Parkir Pengguna Mobil Pribadi .....	45
Tabel 5.10	Penggunaan Mobil Antar Jemput Berdasarkan Jenis Kelamin.....	47
Tabel 5.11	Tempat Tinggal Pengguna Mobil Antar Jemput .....	48
Tabel 5.12	Program Studi Pengguna Mobil Antar Jemput.....	49
Tabel 5.13	Alasan Pengguna Mobil Antar Jemput .....	51
Tabel 5.14	Cara Pengguna Mobil Antar Jemput.....	53
Tabel 5.15	Minat Responden Terhadap <i>Ridesharing</i> .....	54
Tabel 5.16	Alasan Berminat <i>Ridesharing</i> .....	56
Tabel 5.17	Potensi <i>Ridesharing</i> Terhadap Tempat Tinggal .....	57
Tabel 5.18	Potensi <i>Ridesharing</i> Terhadap Jenis Kelamin .....	59
Tabel 5.19	Potensi <i>Ridesharing</i> Terhadap Program studi .....	60
Tabel 5.20	Potensi <i>Ridesharing</i> Terhadap Penggunaan Moda .....	62
Tabel 5.21	Potensi Antar Jemput .....	63
Tabel 5.22	Alasan Minat Antar Jemput .....	64
Tabel 5.23	Potensi Penerapan Antar Jemput Terhadap Tempat Tinggal.....	66
Tabel 5.24	Potensi Penerapan Antar Jemput Terhadap Jenis Kelamin .....	67
Tabel 5.25	Potensi Penerapan Antar Jemput Terhadap Program studi.....	69
Tabel 5.26	Potensi Penerapan Antar Jemput Terhadap Moda.....	70
Tabel 5.27	Potensi Penerapan <i>Suttle Service</i> .....	72
Tabel 5.28	Alasan Berminat Terhadap Penerapan <i>Suttle Service</i> .....	73
Tabel 5.29	Potensi Penerapan <i>Shuttle Service</i> Terhadap Tempat Tinggal .....	75
Tabel 5.30	Potensi Penerapan <i>Shuttle Service</i> Terhadap Jenis Kelamin .....	76
Tabel 5.31	Potensi Penerapan <i>Shuttle Service</i> Terhadap Program studi .....	77
Tabel 5.32	Potensi Penerapan <i>Shuttle Service</i> Terhadap Moda.....	79
Tabel 5.33	Analisis Program <i>Ridesharing</i> .....	80
Tabel 5.34	Analisa Penerapan Program Antar Jemput .....	80
Tabel 5.35	Analisa Penerapan Program <i>Shuttle Service</i> .....	81
Tabel 5.36	Analisa Statistik <i>Korelasi Berganda</i> Minat <i>Ridesharing</i> .....	82
Tabel 5.37	Analisa Statistik Pengaruh Faktor Tempat Tinggal, Program studi , Moda, Gender, Dan Fakultas Mempengaruhi Minat Responden Terhadap <i>Ridesharing</i> .....	82
Tabel 5.38	Analisa Statistik <i>Korelasi Berganda</i> Minat Antar Jemput .....	83
Tabel 5.39	Analisa Statistik Pengaruh Faktor Tempat Tinggal, Program studi , Moda, Gender, Dan Fakultas Mempengaruhi Minat Responden Terhadap Antar Jemput.....	83

Tabel 5.40 Analisa Statistik <i>Korelasi Berganda</i> Minat <i>Shuttle Service</i> .....	84
Tabel 5.41 Analisa Statistik Pengaruh Faktor Tempat Tinggal, Program studi , Moda, Gender, Dan Fakultas Mempengaruhi Minat Responden Terhadap <i>shuttle service</i> .....	85
Tabel 5.42 Pengurangan Mengurangi Mobil Pribadi yang Masuk ke Lahan Parkir Kampus III Jika <i>Ridesharing</i> yang dijalankan.....	88
Tabel 5.43 Pengurangan Mengurangi Mobil Pribadi yang Masuk ke Lahan Parkir Kampus III Jika Antar Jemput yang dijalankan.....	89
Tabel 5.44 Pengurangan Mengurangi Mobil Pribadi yang Masuk ke Lahan Parkir Kampus III Jika <i>Shuttle Service</i> yang dijalankan.....	91



## INTISARI

**PENERAPAN MANAJEMEN TRANSPORTASI KAMPUS SEBAGAI UPAYA MENGURANGI PENGGUNAAN MOBIL( Studi kasus di kampus III gedung Bonaventura Universitas Atma Jaya Yogyakarta),** Indah Puji Astuti, NPM 02.02.10989, tahun 2010, Bidang Keahlian Transportasi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Meningkatnya penggunaan mobil pribadi sebagai moda transportasi menuju kampus seiring dengan peningkatan jumlah mahasiswa pada setiap tahun berdampak terhadap penyediaan lahan parkir dan kelancaran lalu lintas disekitar kampus. Dengan memperhatikan berbagai faktor yang menunjang penggunaan mobil pribadi maka perlu dicari dan dianalisa suatu solusi alternatif yang dapat mendorong kesediaan untuk beralih dari SOV (*Single Occupant Vehicle*) menjadi HOV (*High Occupant Vehicle*) dengan mencoba menerapkan metode *Campus Transport Management* (CTM) di kampus tersebut.

Tujuan penelitian adalah mengetahui dan mempelajari strategi *Campus Transport Management* (CTM) yang berpotensi di kampus tersebut, mengetahui respon mahasiswa, dan mengetahui dampak jika strategi tersebut dilaksanakan. Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menentukan populasi dan prosedur pengambilan sampel penelitian, studi pustaka, pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner, dan analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif.

Dari hasil penelitian, bahwa dengan menerapkan metode *Campus Transport Management* (CTM) yang meliputi tiga program yang ditawarkan yaitu *ridesharing*, antar jemput, dan *shuttle service* diketahui yang paling difavoritkan mahasiswa adalah *ridesharing* sebesar 66 % responden. Jika kampus Universitas Atma Jaya Yogyakarta hanya menerapkan program *ridesharing* saja untuk pengguna parkir dampaknya terjadi pengurangan arus masuk mobil per 12 jam sebesar 192 mobil (48,85%) dengan perincian 121 (30,78%) pengguna mobil pribadi dan 71 (18,07%) pengguna antar jemput, sehingga dari 393 mobil menjadi 201 mobil (51,15%). Jika kampus III Universitas Atma Jaya Yogyakarta hanya menerapkan program antar jemput saja untuk pengguna parkir, dampaknya terjadi pengurangan arus masuk mobil per 12 jam sebesar 143 (36,39%) dengan perincian 73 (18,58%) pengguna mobil pribadi dan 70 (17,82%) pengguna antar jemput, sehingga dari 393 menjadi 253 mobil (64,38%). Jika kampus Universitas Atma Jaya Yogyakarta hanya menerapkan program *shuttle service* saja untuk pengguna parkir, dampaknya terjadi pengurangan arus masuk mobil per 12 jam sebesar 244 (62,08%) dengan perincian 161 (40,97%) pengguna mobil pribadi dan 83 (21,12%) pengguna antar jemput, sehingga dari 393 mobil menjadi 149 (37,92%) mobil.

**Kata kunci :** *Campus Transport Management, ridesharing, antar jemput, shuttle service.*